

les dirigeât en épée ou têtard pour pouvoir accéder plus facilement aux feuilles.

Les principaux dissolvants employés jusqu'ici pour extraire la gutta des feuilles ont été la benzine, le toluène, l'huile de résine, l'essence de pétrole, la benzoline, etc., et parfois l'acétone pour précipiter la dissolution⁽¹⁾. Il paraît que ces procédés sont relativement coûteux, et leur emploi restreindrait notablement les bénéfices. — On aurait trouvé une autre méthode d'extraction, plus économique, par laquelle l'action mécanique viendrait s'ajouter à celle du dissolvant et dont M. L. Mauny, ingénieur, serait l'auteur. Enfin un colonial éprouvé, M. Taupin, est parti dernièrement pour les régions malaises où croissent les arbres à gutta en vue de provoquer des apports réguliers de feuilles pour l'exploitation de cette méthode nouvelle.

Des feuilles venant de la Grande-Comore et confiées à M. Mauny lui ont donné, à l'analyse, plus de 10 p. 100 de bonne gutta ayant toutes les qualités désirables pour la télégraphie sous-marine. Ce sont les quantités déjà trouvées par M. le professeur Jungfleisch dans ses essais avec les feuilles des meilleures gutta. L'ingénieur susnommé attribue une valeur de 450 francs la tonne aux feuilles des *Isonandra* de M. Humblot. Depuis leur introduction dans la colonie, le nombre en pieds adultes et jeunes sujets résultant de semis ou de boutures de ces *Isonandra* est relativement considérable.

Il me paraissait utile de mettre en évidence, même d'une façon sommaire, les efforts persistants faits par un de nos compatriotes en faveur des intérêts coloniaux français⁽²⁾ et, d'autre part, de signaler une région de prédilection où peut croître, en gardant toutes ses qualités, un végétal des plus intéressants pour l'industrie française et dont la naturalisation semble avoir rencontré jusqu'ici, en dehors de sa patrie, les plus grandes difficultés.

SUR LA COLLECTION DE *SANSEVIERIA* DES SERRES DU MUSÉUM;
TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPÈCES ET NOTES SUR LEUR MULTIPLICATION,
PAR MM. J. GÉRÔME ET O. LABROY.

Le genre *Sansevieria*, si important au point de vue économique pour les nombreuses espèces textiles qu'il renferme, est particulièrement bien représenté dans les serres du Muséum; la collection des espèces qui s'y trouvent réunies est, sans conteste, la plus importante connue.

⁽¹⁾ H. LECOMTE, *Les arbres à gutta*, p. 35, 36.

⁽²⁾ Pendant son séjour à Madagascar ou aux Comores, M. Humblot n'a cessé d'envoyer au Muséum des animaux intéressants, puis des plantes vivantes ou sèches. Les herbiers qu'il a faits dans ces parages sont certainement les plus importants de cette région que possède ce Musée.

Cette collection comprend actuellement 21 espèces parfaitement distinctes par leurs caractères extérieurs; la planche suivante montre des coupes de feuilles de 20 de ces espèces : les numéros 1 à 9 sont représentés par 2 coupes, la supérieure est faite au quart de la hauteur de la feuille, l'autre dans la partie médiane; les espèces 10 à 20 ne sont représentées que par une seule coupe, pratiquée vers le milieu de la feuille.

Tous ces dessins ont été faits sur nature d'après des feuilles de plantes cultivées dans les serres du Muséum, et sont réduits, par la photographie, au quart de la grandeur naturelle. (Les dessins des numéros 14 et 15, par exception, sont des coupes de feuilles reçues du pays d'origine; ces espèces seraient probablement moins grandes dans les cultures de serre.)

La collection des jardins royaux de Kew, une des plus riches connues, ne comprend que 11 espèces : 10 sont énumérées dans le *Hand-list of tender monocotyledons cultivated in the Royal Gardens Kew*; et le *Botanical Magazine* a publié la onzième en janvier dernier (*S. grandis* Hook, t. 7877).

Ces plantes existent au Muséum, sauf le *S. subspicata* Baker; c'est un des desiderata de l'Établissement. Les *S. nilotica* Baker et *S. senegambica* Baker (*Journ. linn. Soc.*, XIV [1875] 548) ne sont pas encore introduites dans les cultures.

C'est surtout pendant ces dix-huit dernières années que la collection des *Sansevieria* du Muséum s'est considérablement accrue, par les nombreux envois que le regretté professeur Max. Cornu avait reçus de ses divers correspondants, de l'Asie et surtout de l'Afrique tropicale.

Plusieurs botanistes étrangers s'intéressant aux *Sansevieria*, et notamment M. Mac Conkey et M. le professeur Macfarlane, de l'Université de Philadelphie (E.-U.), ont pu voir ces plantes dans les serres et apprécier la valeur de cette collection.

Malheureusement, pour des motifs particuliers, ces espèces n'étant pas étiquetées en clair, ne présentaient pas, de ce fait, tout l'intérêt qui s'y rattache. Il est fort probable que M. Cornu se réservait de les signaler lui-même à l'attention des botanistes. . .

A l'automne 1901, des échantillons de feuilles des diverses espèces cultivées au Muséum ont été, sur la demande du professeur Macfarlane, expédiés à Philadelphie, où ils seront sûrement bouturés et étudiés; d'autre part, un don de M. Godefroy Lebeuf, en 1902, de feuilles de 2 espèces de *Sansevieria* textiles, à tiges cylindriques, a donné lieu, dans les serres du Muséum, à d'intéressantes observations sur la multiplication de ces plantes par bouturage de feuille; ces circonstances réunies justifient et expliquent tout à la fois cette courte étude au point de vue pratique des *Sansevieria* cultivés au Muséum.

Le tableau synoptique donné plus loin, établi d'après les caractères fournis par les feuilles et le port des diverses espèces, n'aura pas toute la valeur de descriptions plus complètes faites d'après des exemplaires adultes

et fleuris : il permettra néanmoins, en s'aidant des indications fournies par la planche ci-jointe, de reconnaître et de distinguer, d'après les feuilles seulement, les 20 espèces qu'il comprend. C'est ce dont on a le plus besoin dans les serres où les floraisons de *Sansevieria* sont toujours rares⁽¹⁾. Le tableau groupe aussi les espèces qui peuvent être multipliées par des procédés différents, comme il est dit plus loin.

Les *Sansevieria* les plus anciennement cultivés dans les serres du Muséum, au temps de Desfontaines, sont *S. guineensis* et *S. zeylanica*.

Le *S. longiflora* a été introduit plus tard, à une date qu'il n'est pas facile de préciser; quant au *S. cylindrica*, son introduction au Muséum (d'après le Catalogue manuscrit des plantes cultivées aux serres en 1850, par M. Houlllet), remonterait à l'année 1845 et serait due à Richard, qui l'aurait envoyé de l'île Bourbon.

Ces 4 espèces étaient les seules cultivées en 1850 au Muséum. De 1850 à 1884, les espèces introduites sont les suivantes :

1° *S. sulcata* Boj. (*canaliculata* Carr.), envoyé en 1855 par la colonie de l'île Bourbon à l'Exposition universelle de Paris (n° 17 du tableau);

2° *S. Aubrytiana* Carr. (n° 9 du tableau), reçu du Gabon, d'un envoi de M. Aubry-Lecomte, gouverneur de la colonie. Cette espèce, voisine du *S. longiflora*, a fait l'objet d'une courte description dans la *Revue horticole* de 1861, mais Carrière ne paraît pas l'avoir examinée de très près, car il ne mentionne pas la forme particulière de la feuille qui est bien mise en relief par la section.

Ces deux plantes s'ajoutant aux précédentes formaient une collection de 6 espèces; il n'en fut pas introduit d'autres avant 1884.

Au total, la collection des *Sansevieria* du Muséum s'est donc enrichie de 15 espèces nouvelles en ces vingt dernières années. Ce sont les suivantes :

1° D'envois provenant de la Cochinchine :

S. GRANDICUSPIS Haw.

S. ROXBURGHIANA Schultes.

S. GLAUCA (n° 11 du tableau).

Ces trois espèces sont du même groupe que le *S. zeylanica*.

2° D'envois provenant de l'Afrique tropicale orientale : (R. P. Sacleux, Zanzibar) :

S. EHRENBergi Schw, si curieux par la section de la feuille.

⁽¹⁾ Actuellement, le *S. zeylanica* est en fleurs aux serres; les *S. Kirkii* et *S. longiflora* vont fleurir sous peu; le *S. cylindrica* a fleuri l'an dernier, ainsi que le *S. thyrsoflora*.

S. ZANZIBARICA (n° 19 du tableau) différent de *S. Ehrenbergi* par la coupe de la feuille qui ne présente pas deux sillons placés vis-à-vis.

S. THYRSIFLORA Thunb.

S. ARBORESCENS Cornu (n° 20 du tableau), à port d'Aloe frutescent; ses tiges atteignent une hauteur de 1 mètre et sont garnies, sur toute leur longueur, de feuilles courtes, étalées horizontalement, à extrémité piquante.

3° D'envois provenant de l'Afrique tropicale occidentale :

S. LIBERICA (n° 4 du tableau), reçu en 1886, du docteur Julien, de Liberia; cette plante a été pendant plusieurs années cultivée aux serres sous le nom inexact de *Kirkii*, dont elle est bien distincte.

S. KIRKII Baker, de même origine.

S. FASCIATA Cornu (n° 5), reçu du Congo, en 1891 et 1894. (MM. Dybowski et Lecomte.) (La même espèce a été reçue sous ce nom en 1900, du jardin botanique de Buitenzorg.)

4° Du pays des Somalis, rapporté en 1899 par M. Tristan-Lacroix, artiste peintre, chargé d'une mission par le Gouvernement français :

Le *S. GRANDIS* Hook, récemment décrit (*Bot. Mag.*, t. 7877), mais sans indication précise du lieu d'origine. Quelques rhizomes très chétifs de ce *Sansevieria*, avec d'autres fragments à demi gelés de plantes grasses recueillies au cours de son voyage, furent apportés à M. Cornu, le 6 mars 1899, par M. Tristan-Lacroix. De ces diverses plantes (*Stapelia*, *Bouccrosia*, *Euphorbia*, etc.), les *Sansevieria* seuls se sont développés, mais sans donner de plantes bien vigoureuses; c'est pour cette raison que cette espèce n'est pas représentée ici par une coupe de feuilles; elle est voisine des *S. longiflora* et *Aubrytiana*, mais elle s'en distingue parfaitement par ses feuilles plus planes, à bords cartilagineux et bruns.

5° Du jardin botanique de Buitenzorg :

S. METALLICA (n° 2), reçu en 1900; cette plante pourrait bien n'être qu'une variété du *S. guineensis*.

6° Sans indication de localité et d'envoyeur :

Le *S. Cornui* (n° 5), espèce bien particulière et nettement différente de toutes les autres; elle se trouvait, sans aucune indication, parmi les plantes réunies par M. Cornu. Elle est à feuilles planes, vert clair, peu zébrées à la base et non bordées; ce dernier caractère la distingue nettement de *S. thyrsoiflora* dont elle a quelque peu l'aspect; elle en est cependant bien différente par la section des feuilles. (Voir, par comparaison, les n° 5 et 6.)

7° D'un don de M. Godefroy-Lebeuf, en mai 1902, deux espèces (?) à feuilles presque cylindriques, textiles, pour lesquels les renseignements primitivement fournis étaient assez vagues et imprécis; elles sont figurées ici aux n^{os} 14 et 15. De la première, M. Godefroy-Lebeuf avait remis une portion de feuille, avec l'indication *Sansevieria de la région de Bena*; de la deuxième, un éclat de souche ayant fleuri, sans racines, ni bourgeons, ni drageons, avec la mention *Sansevieria de la région d'Enhambara*⁽¹⁾. Ces deux plantes se distinguent l'une de l'autre par le nombre et la régularité des sillons, et par la forme de la gouttière qui existe à la face supérieure; elles ont été multipliées par un des moyens indiqués plus loin.

Dans cette énumération des espèces introduites au Muséum, plusieurs noms sont nouveaux : ceux de *fasciata* et *arborescens* ont été donnés, par M. Cornu, à des plantes qu'il avait ainsi étiquetées dans les serres; quant à ceux qui se rapportent aux n^{os} 4, 5, 11 et 19, ils sont proposés par les auteurs de cette note et servent à désigner les plantes dans les serres du Muséum.

(1) NOTA. J'avais demandé à M. Godefroy-Lebeuf, en février dernier, des renseignements plus complets sur les espèces figurées aux numéros 14 et 15; il m'a fait parvenir le 28 mars, alors que cette note était rédigée, la brochure qu'il a publiée : *Les Sansevierias gigantesques de l'Afrique orientale et leurs fibres*, et dont je n'avais pas eu connaissance.

Dans cette brochure, le S. de la région de Bena (n^o 14) est nommé *Sansevieria Stuckyi*; il y est représenté par deux photographies et par des coupes de feuilles (p. 33) (coupe extérieure?).

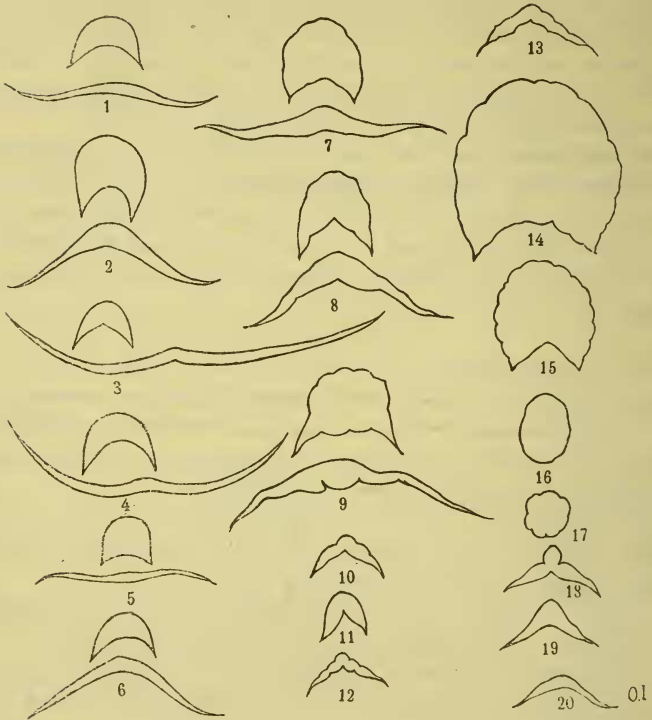
Un autre *Sansevieria* y est signalé comme étant « très certainement nouveau » et figuré, mais non décrit et sans nom (coupe intérieure).

Le *Sansevieria* de la région de l'Enhambara (n^o 15) paraît se rapporter à la coupe intermédiaire représentée par M. Godefroy-Lebeuf. Est-ce ce que l'auteur appelle S. *d'Andradæ*? (loc. cit., p. 17 et 33).

Les renseignements que je possède ne me permettent pas d'être plus affirmatif. Avant d'avoir entre les mains la brochure indiquée plus haut, je ne possédais, sur les espèces 14 et 15, que les renseignements précités, et l'indication de la date probable de leur introduction, d'après un petit entre-filet du *Journal d'Agriculture tropicale* (31 août 1901), p. 64. J. G.

COUPES DE FEUILLES DES SANSEVIERIAS CULTIVÉS AU MUSÉUM.

(Réduites au 1/4 de grandeur naturelle.)



1. *S. GUINEENSIS* Willd.
2. *S. METALLICA* Hort. Buitenz.
3. *S. FASCIATA* COFFIN.
4. *S. LIBERICA*.
5. *S. CORNUI*.
6. *S. THYRSIFLORA* Thunb.
7. *S. KIRKII* Baker.
8. *S. LONGIFLORA* Sims.
9. *S. AUBRYTIANA* CARR.
10. *S. ZEYLANICA* Willd.

11. *S. GLAUCA*.
12. *S. ROXBURGHIANA* Schultes.
13. *S. GRANDICUSPIS* Haw.
14. *S. STUCKYI* God. Leb.
15. *S. sp.* (ANDRADE God. Leb.?).
16. *S. CYLINDRICA* Boj.
17. *S. SULCATA* Boj.
18. *S. EHRENBERGI* Schw.
19. *S. ZANZIBARICA*.
20. *S. ARBORESCENS* COFFIN.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPÈCES

D'APRÈS LES CARACTÈRES FOURNIS PAR LES FEUILLES ET LE PORT ⁽¹⁾.

(NOTA. — *L* signifie longueur; *l* signifie largeur de la feuille dans sa partie médiane.)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|---|--|---|--|--|---|--|--|--|--|------------------------------|
| PLANTES ACAULES, à FEUILLES | planes | coriaces, vert clair | zébrées | { nettement dressées, rigides, et non bordées de brun } | { très zébrées; <i>L</i> 1 m., <i>l</i> 0 m. 07..... à teinte métallique, peu zébrées; <i>L</i> 0 m. 80, <i>l</i> 0 m. 08..... } | 1. <i>S. GUINEENSIS</i> Willd. | | | | | | |
| | | | | | | non zébrées | { retombantes et bordées de brun } | { très zébrées; <i>L</i> 0 m. 70, <i>l</i> 0 m. 12..... } | 2. <i>S. METALLICA</i> Hort. Buitenz. | | | |
| | | | | | | | | | zébrures peu apparentes sur les feuilles âgées; bords plus ou moins ondulés | { plus ou moins penchées } | { base non sillonnée en dessus; <i>L</i> 0 m. 55, <i>l</i> 0 m. 06..... base portant 2-3 sillons bien marqués sur la partie supérieure de la gouttière; <i>L</i> 0 m. 60, <i>l</i> 0 m. 09..... } | 3. <i>S. FASCIATA</i> COTHU. |
| | | | | | | charnues vert foncé | { bordées de blanc ivoire; <i>L</i> 1 m. et plus, <i>l</i> 0 m. 08 à 0 m. 10..... } | { non bordées, bien planes, en spatule; un peu zébrées à la base et en de- hors; <i>L</i> 0 m. 60, <i>l</i> 0 m. 05..... } | | | | 4. <i>S. LIBERICA</i> . |
| | | | | | | | | | | | | en gouttière |
| | | cylin- driques | { plus longues et plus striées } | { à zébrures bien marquées; <i>L</i> 0 m. 55, <i>l</i> 0 m. 02 à 0 m. 025..... moins nettement zébrées et d'un vert plus foncé; <i>L</i> 0 m. 70, <i>l</i> 0 m. 02..... } | 6. <i>S. THRSIFLORA</i> THUNB. | | | | | | | |
| | | | | | NON ACAULES | { sauf une petite gouttière sur la partie supérieure } | { gouttière à section demi-circulaire; sillons distants et irréguliers..... gouttière plus petite, à section anguleuse; sillons étroits, plus marqués..... } | 7. <i>S. KIRKI</i> Baker. | | | | |
| | | suffrutescentes, tiges dressées rigides, feuilles espacées alternes suivant le cycle 2/5, engainantes; <i>L</i> 0 m. 15, <i>l</i> 0 m. 03..... | { entièrement cylindriques ou arrondies } | { feuilles longues (1 m. 30 à 1 m. 50 et plus) souvent zébrées; sillons peu apparents... feuilles courtes (0 m. 50 à 0 m. 70), non zébrées; sillons peu nombreux, bien ap- parents..... } | | | | 8. <i>S. LONGIFLORA</i> Sims. | | | | |
| | | | | | à peine caulescentes, feuilles distiques très rapprochées | { dos de la feuille présentant une carène net- tement marquée par deux sillons profonds placés vis-à-vis..... dos de la feuille ne présentant pas les deux sillons signalés ci-dessus..... } | { } | 9. <i>S. AUBRYTIANA</i> Carr. | | | | |
| | | NON ACAULES | { en gouttière | { } | | | | 10. <i>S. ZEYLANICA</i> Willd. | | | | |
| | NON ACAULES | | | | { } | { } | 11. <i>S. GLAUCA</i> . | | | | | |
| | | NON ACAULES | { } | { } | | | 12. <i>S. ROXBURGHIANA</i> Schultes. | | | | | |
| | NON ACAULES | | | | { } | { } | 13. <i>S. GRANDICUSPIS</i> Haw. | | | | | |
| | | NON ACAULES | { } | { } | | | 14. <i>S. STUCKYI</i> God. Leb. | | | | | |
| | NON ACAULES | | | | { } | { } | 15. <i>S. SP.</i> (D'ANDRAE?). | | | | | |
| | | NON ACAULES | { } | { } | | | 16. <i>S. CYLINDRICA</i> Boj. | | | | | |
| | NON ACAULES | | | | { } | { } | 17. <i>S. SULCATA</i> Boj. | | | | | |
| | | NON ACAULES | { } | { } | | | 18. <i>S. SHRENBERGI</i> Schw. | | | | | |
| | NON ACAULES | | | | { } | { } | 19. <i>S. ZANZIBARICA</i> . | | | | | |
| | | NON ACAULES | { } | { } | | | 20. <i>S. ARBORESCENS</i> COTHU. | | | | | |

(1) Voir ci-contre les sections de feuilles aux numéros correspondants.

Les diverses espèces de *Sansevieria* ne diffèrent pas seulement entre elles par le port et la forme des feuilles, comme le fait ressortir le tableau précédent; elles présentent aussi des différences au point de vue du mode de végétation et de la facilité plus ou moins grande de multiplication.

A cet égard, on peut faire deux groupes :

1° Celles qui fournissent beaucoup d'éclats ou de rhizomes, et qui peuvent être facilement multipliées par la séparation des éclats et le sectionnement des rhizomes.

Ex. : *guineensis*, *Corni*, *fasciata*, *liberica*, *thyrsiflora*, *zeylanica*, *Roxburghiana*.

2° Celles qui ne drageonnent pas ou tout à fait exceptionnellement :

Ex. : *S. Ehrenbergi*, *zanzibarica*, *Stuckyi*, *S. de l'Enhambara*, *cylindrica*, *sulcata*, *longiflora*, *Aubrytiana*, etc. Ces espèces ont été, jusqu'à présent, considérées comme étant d'une multiplication lente et difficile; mais divers essais faits récemment (1902-1903) au Muséum démontrent qu'on multiplie très facilement par bouture de portions de feuilles les espèces à feuilles cylindriques et celles à souche caulescente, non drageonnante.

Le *bouturage de tige* n'est applicable qu'au *S. arborescens*, espèce véritablement frutescente, et réussit très bien; des extrémités de tige de cette espèce, bouturées en petits godets à l'étouffée et avec une forte chaleur de fond, ont été enracinées au bout de 40 à 50 jours. Ce mode de multiplication n'est mentionné dans aucune publication horticole; cela ne paraît pas surprenant, le *S. arborescens* n'existe vraisemblablement qu'au Muséum et dans les quelques rares collections qui ont reçu des exemplaires, telles que celles de Philadelphie, de M. Godefroy-Lebeuf, etc.

Quelques lignes sur les divers modes de multiplication de ces plantes dans les serres peuvent présenter un intérêt pratique suffisant pour trouver place ici, en raison de l'importance économique de ces plantes, qui sont des textiles très appréciés.

La multiplication par *division des touffes* ne présente aucune difficulté; il suffit de repoter séparément les éclats et de les placer pendant un mois environ dans la serre à multiplication pour obtenir autant de plantes nouvelles.

Le *sectionnement des rhizomes* s'effectue de la même façon lorsque le fragment de rhizome est pourvu d'un ou de plusieurs bourgeons enracinés.

Mais certains rhizomes sont longtemps nus, sans bourgeons latéraux et sans racines; on peut en tirer néanmoins un utile parti et provoquer le développement de jeunes bourgeons. Il suffit de les séparer de la plante mère, de les sectionner, de les coucher sur une terrine, en terre légère et sableuse, à une température de 25 degrés, pour obtenir des jeunes plantes après un traitement de 2 à 3 mois. Les fragments de rhizomes doivent mesurer de 4 à 5 centimètres de longueur. On obtient les meilleurs résultats

en opérant au moment du rempotage des plantes, en février, c'est-à-dire vers l'époque de la reprise de la végétation, après une période de repos plus ou moins accentué suivant les espèces.

Jusqu'à ces dernières années, la séparation des touffes et la division des rhizomes enracinés étaient restés à peu près exclusivement employés pour propager les *Sansevieria* dans les cultures de serre; Carrière les indiquait en 1861, en insistant sur ce fait, que certaines espèces à feuilles cylindriques, et telles que *S. cylindrica*, *S. sulcata*, drageonnaient rarement, et étaient d'une multiplication lente et difficile; il ne signalait pas le procédé de sectionnement des rhizomes indiqué ci-dessus.

Cependant, depuis peu, quelques publications horticoles mentionnent le *bouturage de portions de feuille* utilisé avec succès par certains horticulteurs pour multiplier en grand les *S. guineensis* et *S. zeylanica*; mais ces publications, de même que les horticulteurs, n'indiquaient pas que ce procédé soit applicable aux espèces à feuillage cylindrique, dont la multiplication, comme il est dit plus haut, était toujours difficile.

Il résulte des essais faits dans les serres de Muséum que ce procédé de bouturage par portions de feuilles convient particulièrement à ces espèces à feuilles cylindriques.

La première tentative de bouturage⁽¹⁾ de portions de feuilles appliquée aux espèces cylindriques a été faite avec les échantillons des deux espèces remises au Muséum en mai 1902 par M. Godefroy Lebeuf, sous la forme de souche non racinée, ne portant aucun drageon et ayant fleuri, et de portions de feuilles. Il était de toute nécessité de chercher à tirer parti de ces plantes textiles fort intéressantes, mais qui n'eussent donné aucun résultat par les moyens ordinaires de multiplication.

Les résultats du bouturage des portions de feuilles de ces *Sansevieria* (de la région de Bena, et d'Enhambara) ont été excellents, et le Muséum possède maintenant des jeunes plantes de chacune de ces espèces (le même tronçon de feuille bouturé peut donner plusieurs jeunes plantes).

Différentes autres espèces, notamment *S. cylindrica*, *liberica*, *guineensis*, *zeylanica*, également bouturées, ont parfaitement repris.

L'observation de ces essais a permis de pouvoir formuler les conclusions suivantes au sujet de ce mode de multiplication encore peu connu, mais qui peut rendre les plus grands services :

1° *Le bouturage de portions de feuilles peut s'appliquer indistinctement à toutes les espèces de Sansevieria.*

⁽¹⁾ Ce procédé est signalé par M. Godefroy Lebeuf, dans sa brochure citée plus haut, en note, page 171.

2° Les espèces à feuilles cylindriques et celles à feuilles planes charnues épaisses s'enracinent plus facilement que celles à feuilles minces et coriaces.

3° Dans les espèces à feuilles planes, la portion de la base (généralement rétrécie et plus charnue) fournit, avec le sommet, des résultats plus certains et plus prompts que la partie médiane.

4° Le bouturage est, dans tous les cas, beaucoup moins rapide que l'éclatage pour les espèces à feuilles planes; mais il permet d'obtenir cinq à dix plantes avec une seule feuille; pour les espèces à feuilles larges, comme *S. liberica*, une lanière peut suffire.

5° Ce bouturage est un procédé extrêmement précieux pour la propagation des espèces à feuillage cylindrique, difficiles à multiplier autrement.

Pour la réussite de ce bouturage, il est indispensable de choisir des feuilles bien saines, de préférence arrivées à leur taille normale et d'âge adulte, de donner aux boutures une longueur de 8 à 10 centimètres, de laisser sécher les coupes pendant un jour ou deux avant de les utiliser, afin d'éviter la pourriture, de planter ces boutures dans un sol léger, fibreux et très perméable, et de les maintenir à une température de 25 à 30 degrés avec un degré d'humidité suffisant.

Dans ces conditions, l'enracinement a lieu après 2 ou 3 mois, et le premier bourgeon apparaît vers le sixième mois après le bouturage; dans les espèces à feuilles cylindriques de *M. Godefroy-Lebeuf*, la même portion de feuille a pu donner plusieurs bourgeons successifs, nés à la périphérie, et séparés successivement dès que l'enracinement a été suffisant pour les enlever et les planter isolément.

Les *S. cylindrica* et le *S. zeylanica* sont, parmi les espèces essayées, celles qui s'enracinent le plus rapidement.

Les *Sansevieria* étant originaires des régions tropicales d'Afrique et d'Asie exigent la serre chaude humide. On les cultive en pots bien drainés, proportionnés à leur vigueur, dans un compost riche et léger, formé de deux parties de terre de bruyère, une de terreau de couche et une de terre de gazon.

Pendant toute la belle saison, il faut arroser copieusement : les *S.* ont en général une végétation vigoureuse et doivent trouver dans le sol une humidité abondante.

Pendant l'hiver, ces arrosages sont plus modérés; les plantes ne subissent qu'un ralentissement de végétation peu marqué.

Il importe donc de ne pas les priver d'eau pendant la saison d'hiver, comme pourrait le laisser croire la consistance coriace et charnue de leurs feuilles.

C'est dans ces conditions de culture qu'un nombre déjà notable d'espèces de *Sansevieria* a fleuri dans les serres du Muséum pendant ces dernières

années; ce traitement, qui paraît leur convenir mieux que tout autre, fait espérer que les espèces qui n'ont pas encore fleuri dans les serres du Muséum le feront successivement : cela permettra de les étudier d'une manière plus complète.

NOTE SUR *HEMIASTER CUBICUS*. *DESOR*, ET SES VARIATIONS,

PAR M. R. FOURTAU.

J'ai recueilli aux environs du couvent de Saint-Paul, dans le désert arabique, de beaux et nombreux exemplaires de l'*Hemiasiter cubicus* Des., l'un des fossiles caractéristiques de la base du Cénomanién d'Égypte. Ces Échinides sont aujourd'hui déposés dans les collections de Paléontologie.

Le grand nombre de spécimens en bon état de conservation m'a permis d'observer chez ces *Hemiasiter* provenant d'une même couche et de la même localité des variations intéressantes à signaler. Les exemplaires que j'ai entre les mains sont de toutes tailles, depuis les jeunes de 0 m. 012 de longueur jusqu'aux adultes de 0 m. 060; j'ai donc pu constituer une série complète montrant le développement graduel de cet Oursin et établir le tableau ci-joint pour les variations de la forme générale du test.

Sur ce tableau, la série *a, b, c, d, e, f, g*, est constituée par les individus conformes à la description de d'Orbigny (*Pal. franc.* Terr. Crét. Ech. irr., p. 237, pl. 879). C'est la série typique composée d'individus dont la largeur moyenne égale 0.88 de la longueur et dont la hauteur varie entre 0.70 et 0.75 de cette même longueur. Mais, à côté de cette série, j'ai pu en constituer deux autres : l'une, *c' d' e' f' g'*, formée d'Oursins de plus en plus cordiformes et dont le test se renfle de façon à égaliser les trois dimensions, et l'autre, peu nombreuse il est vrai, α, β , au test déprimé et où la hauteur n'est plus que de 0.59 à 0.50 de la longueur.

Il est certain qu'un paléontologiste qui n'aurait entre les mains que les individus extrêmes de ces séries β, g, g' serait tenté d'y voir trois espèces différentes, tandis que mes écoltes me permettent d'établir simplement deux variétés *ex forma*: *H. cubicus* var. *depressus* nobis pour α et β , et *H. cubicus* var. *cordiformis* pour la série *c' d' e' f' g'*.

En dehors de la forme du test, un caractère spécifique assez souvent invoqué (Pomel en a fait même un caractère générique) consiste dans la position de l'apex, qui peut être soit central ou subcentral, soit excentrique en avant ou en arrière, entraînant souvent par ce fait des différences de longueur entre les ambulacres pairs du trivium et ceux du bivium. Dans *H. cubicus* adulte, l'apex est généralement central ou subcentral et les